

УДК 535.8(075.8)  
ББК 32.86  
К17

Рецензенты: *В.Н. Носов, Л.Н. Тимашова*

**Каледин С.Б.**

К17 Расчет коэффициента пропускания атмосферы при проектировании оптико-электронных приборов: Учеб. пособие / Под ред. Б.А. Афанасьева. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006. – 48 с.: ил.

ISBN 5-7038-2874-0

Изложены основные теоретические положения, используемые при оценке прохождения направленного оптического излучения широкого спектрального состава через атмосферу. Приведены основные инженерные методы расчета коэффициента пропускания атмосферы. В приложениях даны необходимые для расчетов справочные данные и параметры атмосферы.

Изложенные методики расчета будут полезны студентам при проработке соответствующих разделов дисциплин «Теория распространения и приема оптического излучения», «Источники и приемники излучения», а также при курсовом и дипломном проектировании и проведении энергетических расчетов приемных каналов оптико-электронных приборов.

Ил. 6. Табл. 3. Библиогр. 9 назв.

УДК 535.8(075.8)  
ББК 32.86

Учебное издание

**Сергей Борисович Каледин**

**Расчет коэффициента пропускания атмосферы  
при проектировании оптико-электронных приборов**

Редактор *А.В. Сахарова*  
Корректор *М.А. Василевская*  
Компьютерная верстка *А.Ю. Ураловой*

Подписано в печать 09.06.2006. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.  
Печ. л. 3,0. Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,55.  
Тираж 100 экз. Изд. № 6. Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.  
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., 5.

ISBN 5-7038-2874-0

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
1. Строение и состав атмосферы .....	4
2. Взаимодействие атмосферы с оптическим излучением .....	6
3. Методы расчета пропускания ИК-излучения атмосферой .....	18
4. Инженерные методики расчета коэффициента пропускания излучения атмосферы .....	25
5. Примеры расчетов коэффициента пропускания атмосферы .....	30
Приложение .....	34
Список литературы .....	47